

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

Zakup i dostawa wyposażenia pracowni informatycznej w sprzęt multimedialny i do druku 3D oraz w sprzęt do nagrań audio/video

Lp.	Nazwa sprzętu	Model, Marka, Specyfikacja	Ilość
1.	Drukarka 3D wraz z akcesoriami	Drukarka 3D Flashforge Adventurer 4 lub podobna, parametry: - Technologia druku: FDM; - Obszar roboczy min: 220 x 200 x 250 mm; - Prędkość druku 10-150 mm/s; - Forma materiału: Szpula; - Średnica materiału: 1,75 mm; - Średnica dyszy: 0,4 mm; - Łączność: USB / RJ45 / WiFi; - Dostępne materiały: PLA / ABS - Rozdzielczość warstwy: od 100 do 400 mikronów; - System operacyjny: Android; - Obsługiwane typy plików wejściowych: .stl / .obj / .3mf / .fpp • Gwarancja producenta 12 miesięcy; • Rozszerzona gwarancja 36 miesięcy; • Kurs online „podstawy modelowania 3D”, 109 video lekcji online!;	2
2.	Filament	Filament PLA parametry: - Gatunek materiału: PLA; - Kolory filamentu: biały, jasnożółty, czerwony, niebieski, jasnozielony, czarny; - Średnica materiałów: 1,75 mm - Łączna masa netto filamentu: 6x 0.33 kg (1.98 kg);	12
3.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	LOFI Robot CODEBOX Full Kit #CODEBOX-05, zawartość zestawu: - części konstrukcyjne umożliwiające zbudowanie min. sześciu różnych konstrukcji; - montaż części mechanicznych przy pomocy metalowych śrubek i nakrętek; - sterownik elektroniczny kompatybilny ze środowiskiem Arduino; - komplet czujników w tym min.: dwa czujniki światła, czujnik dotyku, czujnik odległości; - dwa niezależne moduły z diodami led; - potencjometr, - wyświetlacz LED 8x8 pixeli	2

		wielokolorowy; - dwa silniki DC z przekładnią 1:120 oraz dwa silniki typu micro-servo; - zasilanie poprzez port USB typu B, micro-usb oraz złącze DC2,1mm a portu USB w komputerze lub przy pomocy baterii litowo-polimerowej - środowisko do programowania kompatybilne z językiem Scratch oraz Arduino - możliwość realizacji zajęć z programowania robotów z wykorzystaniem funkcji rozpoznawania i syntezy mowy w języku polskim i przynajmniej pięciu innych językach obcych.	
4.	Lutownica Stacja lutownicza z gorącym powietrzem HOT AIR GROT	Stacja lutownicza 2w1 hotair i grotowa Yihua 898BD z wentylatorem w kolbie - 700W lub podobna parametry: - Napięcie zasilania: 220 - 240 V / 50 Hz (sieciowe); - Moc: 700 W; - Sterowana za pomocą regulatora PID; - Zabezpieczenie ESD Safe; - Automatyczne wystudzenie elementów grzejnych po wyłączeniu stacji; - Stacja posiada ergonomiczną obudowę; • Lutownica Hotair parametry: - Regulacja temperatury gorącego powietrza od 100 - 480 °C; - Stabilność temperatury +/-1 °C; - Wyświetlacz LED; - Ustawienie temperatury za pomocą przycisków; - Płynna regulacja nadmuchu powietrza za pomocą pokrętki; • Lutownica Grotowa parametry: - Regulacja temperatury grota: od 200 °C do 480 °C - Stabilność temperatury: +/- 2 °C - Moc lutownicy kolbowej: 50 W	1
5.	Kamera przenośna cyfrowa z akcesoriami/Aparat fotograficzny	Aparat fotograficzny Canon EOS m50 II lub podobny, parametry: - Matryca światłoczuła: W przybliżeniu 24,1 megapiksela; - łączna liczba pikseli: Około 25,8	1

		megapiksela; - Obiektyw EF-M 15-45mm; - Optyczny stabilizator obrazu; - Wbudowana lampa błyskowa GN; - Złącze USB Hi-Speed (typu Micro USB) - Bezprzewodowa sieć LAN (IEEE802.11b/g/n; tylko 2,4 GHz, kanały 1–11); - Bluetooth® (wersja 4.1, technologia Bluetooth o niskim poborze mocy); - Złącze HDMI (Micro, Type-D). - Automatyczne wyłączanie zasilania (po 30 s albo po 1, 3, 5 lub 10 min, lub wyłączone.) - Zasilanie: Kompaktowy zasilacz sieciowy, Adapter prądu stałego DR-E12 Dołączone akcesoria: • Kabel zasilający USB wraz z baterią parametry: - 8.4V ACK-E12+DR-E12 DC Coupler LP-E12 • Cam Link 4K HDMI Camera Connector; parametry: - Złącza HDMI, USB 3.0; - Rozdzielczość maksymalna 2160p30; • kabel microHDMI - HDMI 1,5m;	
6.	Statyw	Statyw Manfrotto COMPACT LIGHT, 4 sekcje lub podobny, parametry: - 4-sekcyjne nogi; - głowica kulowa z gwintem 1/4 cala; - maksymalne obciążenie do 1.5 kg; - wysokość maksymalna 131 cm; - wysokość minimalna 39 cm; - długość po złożeniu 39.8 cm; - waga: 816 g.	1
7.	Statyw	Statyw Manfrotto Pixi lub podobny, parametry: - wysokość po rozłożeniu: 13.5 cm; - maksymalne obciążenie: 1 kg; - waga - 0.23 kg; - wykonany ze stali nierdzewnej; - przycisk blokujący; - montaż 1/4 cala; - wychylenie głowicy: +/- 35 stopni	1
8.	Mikroport	BOYA Mikrofon bezprzewodowy BY-WM4 PRO K1, parametry: - łączność: radiowa;	1

		- częstotliwość: 2,4 GHz; - zasięg: do 60 m (bez przeszkód); - zasilanie: 2x AAA;	
9.	Oświetlenie do realizacji nagrań	Lampa LED Yongnuo pierścieniowa RING YN-508 Bicolor 3200-5500K lub podobna, parametry: - regulacja temperatury barwowej od 3200 K do 5500 K; - zasilanie sieciowe lub akumulatorowe: - średnica: 42 cm możliwość; - zamocowania na statywie oświetleniowym (trzcina 16 mm); - trwałość: około 50 000 godzin świecenia;" • 2 x zasilacz do lamp w zestawie, parametry: - 12V; - 5A;	1
10.	Mikrofon kierunkowy	Mikrofon Kierunkowy Rode NT-USB Mini parametry: - interfejs USB; - zakres częstotliwości: 20 Hz - 20 kHz; - wejście SPL: 1% THD 121dB; - charakterystyka kardoidalna; - częstotliwość próbkowania: 48 kHz; - głębokość bitowa: 24-bit; - wyjście słuchawkowe 3,5 mm; - złącze USB-C	5
11.	Gimbal	Gimbal Feiyu-Tech Vimble One lub podobny, parametry: - Zakres stabilizacji: Kąt przechylenia 323°; - Maksymalne obciążenie: 240g; - Mocowanie: 1/4" Zacisk; - łączność: Bluetooth; - Czas działania: Do 5 godzin; - Bateria: Akumulator 800 mAh; - Materiał: Tworzywo sztuczne; - Dołączone akcesoria: Kabel USB – micro USB;	1
12.	Laptop	Lenovo IdeaPad Gaming 3-15 i5/8GB/256+1TB GTX1650Ti 120Hz lub podobny	2
		Microsoft Windows 10 PRO PL 32/64bit BOX USB, parametry: - architektura 32-bitowa / 64-bitowa; - nośnik USB.	2

13.	Biblioteka modeli 3D lub robotów online	RoboCamp® - plan Szkoła dla 3 nauczycieli zawartość: • Biblioteki modeli 3D, scenariusze lekcji: - 12+ modeli 3D do pobrania w formacie STL lub OBJ, kompatybilne z drukarką; - 175+ 90-minutowych multimedialnych scenariuszy lekcji; - multimedialne instrukcje krok po kroku budowania robotów, kompatybilne z zestawami: LEGO® WeDo 1, LEGO® WeDo 2.0, LEGO® Mindstorms® NXT, LEGO® Mindstorms® EV3; LEGO® SPIKE™ Essential, LEGO® SPIKE™ Prime; - multimedialne instrukcje krok po kroku programowania robotów, kompatybilne językami: LEGO® Mindstorms® EV3 Lab Software, LEGO® Mindstorms® Education EV3 Classroom, LEGO® Education SPIKE™, LEGO® Education WeDo 2.0, Scratch 3.0, Python; - dostęp do multimedialnych scenariuszy lekcji poprzez urządzenie mobilne, laptop lub komputer stacjonarny; - możliwość udostępniania online multimedialnych scenariuszy lekcji uczniom online za pomocą jednorazowych haseł lub jednorazowych linków; - grafiki i animacje w multimedialnych scenariuszach lekcji w rozdzielczości nie mniejszej niż 1920×1440px; - multimedialne scenariusze lekcji dostępne w języku polskim i angielskim; - wsparcie techniczne nauczyciela za pomocą czatu online; • Szkolenia online: - Jak zacząć? Robotyka w szkole z LEGO® SPIKE Prime [90 min.] - Jak zacząć? Robotyka w szkole z LEGO® SPIKE Essential [90 min.] - Jak zacząć? Druk 3D [90 min.] - Jak zacząć? Szkolne studio filmowe [90 min.] - Robotyka w edukacji: Programowanie	2
-----	---	---	---

		robotów LEGO® SPIKE Prime w języku Icon Blocks [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® SPIKE Prime w języku Word Blocks [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® SPIKE Prime w języku Python [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® SPIKE Essential w języku Icon Blocks [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® SPIKE Essential w języku Word Blocks [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® WeDo 2.0 w języku LEGO [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® WeDo 2.0 w języku Scrtach 3.0 [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® Mindstorms Ev3 w języku EV3 Lab [2h] - Robotyka w edukacji: Programowanie robotów LEGO® Mindstorms Ev3 w języku EV3 Classroom [2h]	
--	--	--	--